FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 31 DE OUTUBRO DE 1905

Para ser defendida por

Basilio Torreão Franco de Sà

NATURAL DE S. LUIZ (*Estado do Maranhão*)

AFIM DE OBTER O GRAO

DE

DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

TRYPANOSOMIASE HUMANA

(Molestia do somno)

PROPOSÇÕES

Tres sobre cada uma das Cadeiras do Curso de Sciencias Medico-Cirurgicas

BAHIA

Litho-Typographia Passos

59—Baixa do Taboão—59

1905

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR—Dr. Alfredo Britto
VICE-DIRECTOR—Dr. Manoel José de Araujo

Lentes Cathedraticos

OS DRS.	MATERIAS QUE LECCIONAM
PRIMEIRA SECÇÃO	
J. Carneiro de Campos . .	Anatomia descriptiva.
Carlos Freitas	» medico-cirurgica.
SEGUNDA SECÇÃO	
Antonio Pacifico Pereira . .	Histologia.
Augusto C. Vianna . . .	Bacteriologia.
Guilherme Pereira Rebello. . .	Anatomia e Phisiologia pathologica.
TERCEIRA SECÇÃO	
Manuel Jos de Araujo . . .	Phisiologia
Josè Eduardo Freire de C. Filho .	Therapeutica.
QUARTA SECÇÃO	
Raymundo Nina Rodrigues . .	Medicina Legal e Toxicologia.
Luiz Anselmo da Fonseca . .	Hygiene.
QUINTA SECÇÃO	
Braz Hermenegildo do Amaral .	Pathologia cirurgica.
Fortunato Augusto da Silva Junior	Operações e apparelhos.
Antonio Pacheco Mendes . .	Clinica cirurgica, 1ª cadeira.
Ignacio Monteiro de A. Gouveia .	» cirurgica, 2ª cadeira.
SEXTA SECÇÃO	
Aurelio R. Vianna . . .	Pathologia medica.
Alfredo Britto	Clinica propedeutica.
Anisio Circundes de Carvalho .	» medica 1ª cadeira.
Francisco Braulio Pereira . .	» medica 2ª cadeira.
SEPTIMA SECÇÃO	
Josè Rodrigues da Costa Dorea .	Historia natural medica.
A. Victorio Araujo Falcão . .	Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular.
Josè Olympio de Azevedo . .	Clinica medica.
OITAVA SECÇÃO	
Deocleciano Ramos . . .	Obstetricia.
Climerio Cardoso de Oliveira .	Clinica obstetrica e gynecologica.
NONA SECÇÃO	
Frederico de Castro Rebello .	Clinica pediatrica.
DECIMA SECÇÃO	
Francisco dos Santos Pereira .	Clinica ophtalmologica.
DECIMA PRIMEIRA SECÇÃO	
Alexandre E. de Castro Cerqueira	Clinica dermathologica e syphiligraph.
DECIMA SEGUNDA SECÇÃO	
J. Tillemont Fontes . . .	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas.
João E. de Castro Cerqueira .	Em disponibilidade.
Sebastião Cardoso . . .	Em disponibilidade.

Lentes Substitutos

OS DRS.

Jose Affonso de Carvalho interino .	1ª secção
Gonçalo Moniz Sodrè de Aragão . .	2ª »
Pedro Luiz Celestino	3ª »
Josino Correia Cotias	4ª »
Antonino Baptista dos Anjos (interino)	5ª »
João Americo Garcez Fróes . .	6ª »
Pedro da Luz Carrascosa e José Julio de Calasans	7ª »
J. Adeodato de Sousa	8ª »
Alfredo Ferreira de Magalhães . .	9ª »
Clodoaldo de Andrade . . .	10 »
Carlos Ferreira Santos	11 »
Luiz Pinto de Carvalho (interino) .	12 »

SECRETARIO—Dr. Menandro dos Reis Meirelles
SUB-SECRETARIO—Dr. Matheus Vaz de Oliveira

Duas Palavras

CUMPRINDO um dever, que nos impõe a lei, apresentamos á digna congregação da Faculdade de Medecina da Bahia, a nossa these.

Sem medir as nossas forças, escolhemos, para objecto dos nossos estudos, um ponto ainda não discutido entre nós.

Queriamos dar um desenvolvimento maior ao nosso modesto trabalho, estudando a Trypanosomiase em geral e, para tal fim, ensaiamos uma serie de observações, examinando o sangue de cobaios, ratos, morcêgos, cobras, sendo nesses nossos estudos guiados pelo sabio mestre Dr. João Americo Garcêz Froes.

As nossas tentativas, porém, foram improficuas, pois não encontramos os Trypanosomas em nenhum dos animaes examinados.

Em face de tamanha difficuldade, resolvemos então voltar as nossas vistas para a Trypanosomiase Humana e, para tal fim, procuramos resumir o que melhor houvesse sobre o assumpto.

Confessamos que o nosso trabalho nada tem de original e, por isso, pedimos benevolencia aos que nos lêrem.

Esperamos, pois, que com melhores dados os que nos succederem nesse estudo possam preencher a grande lacuna, da qual este trabalho se resente.

Cumpre testemunhar aqui os nossos agradescimentos aos distinctos mestres Drs. João Americo Garcêz Froes e Luiz Carrascosa pelo auxilio prestado ao nosso trabalho pedindo-lhes desculpa se não correspondermos ás suas esperanças.

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

TRYPANOSOMIASE HUMANA

(Molestia do somno)

I CAPITULO

HISTORICO

O primeiro passo dado na sciencia, em relação a Trypanosomiase é attribuido a um medico inglez, Winterbotton, pois foi elle quem primeiro observou, nos negros da costa occidental da Africa, uma molestia singular, caracterisada pela tendencia ao somno.

Depois dos seus estudos seguiram-se os importantes trabalhos de Clark, Griffon, Bellay, Guérin, Le Dantec e muitos outros que seria fastidioso citar.

Muitas foram as bacterias, ás quaes se attribuia o papel pathogeno na molestia do somno, entre muitas citamos, bacillus, pneumoccocos, streptoccocos.

E' bem verdade que estes germens têm sido encontrados em individuos atacados da molestia do somno, hoje porém, está provado, que elles são devidos a infecções secundarias.

Muitos observadores têm attribuido a causa da molestia a uma má alimentação.

H. Ziemann defende esta opinião; para elle, a molestia é devida não a uma infecção, mas a uma intoxicação alimentar comparavel a pellagra produzida pela ingestão da raiz crua da mandioca, como sóe acontecer entre os indigenas.

Infelizmente a opinião de Ziemann está em desaccordo com a maioria dos factos observados.

Em Casamance, onde se ingere a mandioca em pequena escala, a molestia do somno é muito frequente, entretanto em Dahomey, onde a raiz da mandioca faz parte obrigatoria da alimentação, a molestia do somno é rara, o que prova que a theoria de Ziemann nada tem de verdadeira.

O celebre pathologista inglez P. Manson, attribuiu a molestia á infecção produzida pela filaria perstans. E' bem verdade que se encontra no sangue dos negros attingidos pela molestia do somno, mas este hematozoario é encontrado nas regiões, onde não reina molestia.

Um outro observador, encontrou a filaria perstans na Guyana ingleza, onde nunca foi observado um caso de lethargia.

A 10 de Maio de 1901, o Dr. Forde rece-

beu em seu serviço no hospital de Bathurst, um europêu, contando aproximadamente quarenta e dois annos. Este homem era mestre de um vapor, que navegava nos rios da Gambia e que já estava aclimado naquella região, pois contava seis annos de serviço e tinha sido acommettido varias vezes de febre, sendo considerado um paludico.

Feito o exame do sangue, encontraram, alem do hematozoario de Laveren, uns vermiculos, sobre os quaes Forde não deu explicações.

Cinco meses depois o Dr. Duton examinando um doente, cujo estado era grave reconheceu que os vermiculos vistos anteriormente pelo Dr. Forde, nada mais eram do que Trypanosomas, aos quaes deu o nome de Trypanosoma Gambiense.

Depois das observações de Dutton e Forde, outro observador, P. Manson verificou em dois europêus a existencia do Trypanosoma, os quaes contrahiram a molestia no Congo.

Brumpt tambem cita uma observação, na qual affirma ter encontrado o Trypanosoma Gambiense, em um commissario de um navio, que navegava no rio Boumba. Diz Brumpt que este homem ha muito tempo que soffria

de febres, as quaes nunca cederam com a applicação da quinina.

Apezar das observações feitas até então, as relações existentes entre a molestia do somno e a Trypanosomiase, erão ainda muito duvidosas e foi Castellani que veio harmonizar este estado de coisas

Desde novembro de 1902 Castellani observára a presença frequente de um Trypanosoma no liquido cephalo-rachidiano e depois no sangue de individuos atacados da molestia do somno; desde logo elle começou a conjecturar na relação entre o parasita e a molestia do somno.

Estes germens. foram considerados como representantes de uma outra especie e então denominados Trypanosomas ugandense por Castellani e Trypanosomas Castellani por Krause.

Estavam as cousas neste pé, quando a missão ingleza, composta dos medicos, Bruce, Nabarro e Greig, chegou a Uganda a 16 de Março de 1903 e ahi se encontrou com Castellani, cujas verificações muito interessaram aos recemchegados. Os medicos da missão trabalharam em commum com o infatigavel pesquizador até 6 de Abril, data da retirada de Castellani para a Inglaterra, continúando a

missão a fazer seus estudos com auxilio de muitos coloniaes e dos missionarios.

O resultado das pesquizas tem apparecido em diversos fasciculos publicados durante o o anno de 1903.

Pela leitura desse volumoso trabalho, chega-se á seguinte conclusão « A molestia do somno é devida a presença no sangue e no liquido cephalo-rachidiano, de uma variedade de Trypanosoma, inoculado no homem por meio da picada de uma mosca Tsé-Tsé ».

De facto, sabe-se que as moscas Tsé-Tsé, ou glossinas, (das quaes falarei minuciosamente, quando tratar da parte relativa a transmissão da Trypanosomiase) constituem um terrivel flagello na Africa equatorial.

Uma dellas, a Glossina morsitans, tem por hospede um Trypanosoma (T. de Brucei), que inoculado nos cavallos e no gado, produz o *nagana*, a mais espalhada e mortifera das epizootias Africanas.

Esta molestia é analoga não só ao *surra* das Indias devida ao T. Evanci, como tambem ao *mal de caderas* da America do Sul e que, infelizmente, no interior do Maranhão assola de uma maneira assustadora.

Laveran e Mesnil demonstraram que, apezar de suas grandes analogias, estas moles-

tias constituem entidades morbidas distinctas.

De outro lado, Dutton descreveu uma febre de typo ondulante, observada por elle nos indigenas da Africa occidental e que é devida a um Trypanosoma, o Trypanosoma Gambiense, visto pela primeira vez pelo Dr. Forde.

Que relações existeriam entre a molestia do somno e a Trypanosomiase de Dutton? Não se poderia considerar a molestia do somno, argumentando por analogia, uma molestia inoculada pela mosca Tsé Tsé? Esta hypothese foi emittida por Sambon, mas estava reservado á commissão ingleza apoial-a em factos e elucidar a pathogenia do mal.

O relatorio alludido começa lembrando que Castellani encontrára o Trypanosoma no liquido-cephalo rachidiano de 20 doentes, sobre 34 affectados da molestia do somno. Bruce e Nabarro fizeram este mesmo exame em 40 doentes com resultado positivo em todos elles.

Em casos de molestia outras que não a do somno, nunca, foi visto o Trypanosoma.

Restava saber si fóra da zona, onde assola o mal, o sangue dos indigenas contem parasitas.

Examinou-se primeiramente o sangue de 80 indigenas, na região contaminada e encontrou-se o Trypanosoma 23 vezes; em seguida nos paizes indemnes, foram examinados 117 indigenas, sem que se conseguisse vêr o parasita em qualquer daquelles individuos.

As experiencias da commissão não lhe permittiram affirmar a identidade entre a molestia de Dutton e a do somno, ella porém declara estar muito propensa a concluir pela affirmativa.

Aliás, não existe morphologicamente differença entre os Trypanosomas das duas molestias; verificando-se apenas que no liquido-cephalo rachidiano os parasitas têm dimensões menores do que no sangue.

A observação concludente, que faltava, foi recentemente fornecida por Manson, que referiu o caso de uma européa, mulher de um millionario do alto Congo, a qual apresentava os symptomas da Tryponosomiase febril e onde se desenvolveu o quadro clinico, hoje classico da molestia do somno.

O exame cadaverico mostrou que havia no cerebro a infiltração leucocytaria caracteristica desta affecção.

Si, como parecia provavel, fosse mesmo o Trypanosoma, a causa da molestia do somno,

a inoculação do liquido, contendo o parasita, em animaes, deveria produzir n'elles symptomas analogos aos que se observam no homem.

Injectou-se em quatro macacos um pouco do liquido nas condições desejadas: todos apresentaram mais tarde Trypanosomas no sangue e um delles appareceu, no fim de quatro mezes, com os symptomas incontestaveis da molestia do somno.

A commissão levou mais longe as suas experiencias.

Em cinco macacos injectou, ora na cavidade craneana, ora no canal medullar, um pouco de sangue proveniente do individuo, que apresentava, não os symptomas da molestia do somno, mais os da Trypanosomiase febril.

Os cinco macacos não tardaram a mostrar o parasita no sangue e mesmo (facto de extrema importancia) um delles teve os symptomas da molestia do somno, que a autopsia confirmou.

Está, portanto, bem estabelecido que a molestia do somno é devida a um Trypanosoma.

Mas, de onde vem este parasita?

A propria distribuição geographica deveria facilitar a solução do problema: de facto

esta affecção reina endemicamente nas ilhas da parte septentrional do lago Victoria, Nyanza e tambem nas margens do mesmo lago, até uma distancia de 20 a 30 kilometros para o interior.

Ora, pesquizas numerosas mostraram que a área de distribuição da molestia do somno coincide exactamente com a área da mosca Tsé-Tsé a Glossina palpalis.

Finalmente, a experiencia veio confirmar a observação.

Capturaram-se muitas moscas no districto contaminado, as quaes foram introduzidas em uma gaiola, onde havia macacos. Tres destes não se demoraram em apresentar Trypanosomas no sangue.

Os factos observados pela commissão ingleza vieram juntar-se os resultados obtidos pelo Dr. Brumpt, não mais na parte oriental e sim no oeste Africano onde elle punccionou 28 doentes sobre 37 casos observados.

Em 78 % aquelle pesquizador viu o Trypanosoma no liquido cephalo-rachidiano.

Inoculado duas vezes no canal rachidiano de um macaco o residuo proveniente da centrifugação de 10^{cc} de liquido cephalo-rachidiano rico em parasitas, o animal morreu ao

cabo de cinco dias, com os symptomos da molestia do somno.

Emfim, Brumpt poude demonstrar tambem a hypothese, precedentemente emittida por elle, do papel da Glossina palpalis na transmissão da endemia.

Aqui ainda se notou a coincidencia entre a distribuição geographica da molestia do somno e o *habitat* da mosca, em uma zona que se estende de Dakar, ao sul da Angola.

Necessitamos saber se o Trypanosoma Gambiense e o Trypanosoma Ugandense, pertencem a especies differentes ou se o parasita encontrado nos individuos atacados da molestia do somno, não é outro senão o Trypanosoma Gambiense.

Brude e Nabarro têm demonstrado que Castellani não teve razão, quando disse que o Trypanosoma, observado no liquido cephalo-rachidiano dos individuos attingidos da molestia do somno, era differente do Trypanosoma Gambiense colhido no sangue dos lethargicos.

Por isso ficou assente que o Trypanosoma Gambiense, ou o Trypanosoma Ugandense, são uma mesma coisa, pois ambos produzem a molestia do somno.

Denominação, porém, que hoje prevalece é

a primeira, que foi dada pelo Dr. Dutton, de Trypanosoma Gambiense.

A Trypanosomiase não é commum nas regiões equatoriaes da Africa; observa-se mais commumente nas Antilhas unicamente porém nos negros, que vêm do oeste da Africa.

A prova disso está que Guérin, poude estudar a molestia do somno na Martinica.

Os focos mais perigosos da Trypanosomiase se encontram nas regiões do oeste da Africa que estende-se do Senegal a São Paulo de Loanda.

Na Senegambia a molestia é commum, em Casamance em Sine e Saloum, muitos casos têm sido observados no rio Senegal, nos arredores de Bakel, de Kayes e de Bafoulebé.

Na Gambia encontra-se tambem e, como fiz notar no começo deste capitulo, foi na Gambia que encontrou-se pela primeira vez no sangue do homem, o Trypanosoma.

Entre os principaes focos da molestia do somno citamos, o Alto Guiné, *l'hinterland* da Serra Leôa, da Liberia e da costa d'Ivoire, o Lobi ou paiz dos Bobos e o Yatanga.

Esta entidade morbida muitas vezes tem tomado o caracter epidemico em Roba; em 1850 ella fez nesta localidade mais de 180 victimas, em 1886, 1889 em quatro aldêas do mesmo

districto mais de 300 indigenas morreram de Trypanosomiase. As ilhas do Principe, São Thomaz e Fernando Pó, são outros pontos de infecção.

No Congo Português, a molestia reina, principalmente na região da Quissama e sobre o rio Cuanza.

A molestia do somno é endemica no Congo Francês e no Estado independente do Cango.

Observam-se tambem casos esporadicos em Ouellé, Basako, Bengala, Boma, reinando endemicamente nas regiões dos Cataractes, Banza, Mantéka.

Em Berghe, Santa Maria, os casos de lethargia são muitos.

A mortalidade que era em 1896 de 13 por cento e em 1897 de 19 por cento, foi elevada nestes ultimos annos a 22 e a 39 por cento, no primeiro trimestre de 1900 elevou-se a 73 por cento!!

A Trypanosomiase tem lavrado nestes ultimos annos em uma grande extensão no Ouganda.

Foi Koch que, em primeiro logar, demonstrou a existencia da lethargia nesta região.

Podemos resumir o que dissemos em relação a geographia medica desta enfermidade, disendo que ella acha-se disseminada nas ba-

cias do Senegal, do Niger, do Congo, do Nilo superior e em bacias de curso d'agua intermediarios de pouca importancia

II —Causas que predispõem a contrahir a Trypanosomiase—Influencia da idade, do sexo, da profissão e da raça.

Não nos parece que a Trypanosomiase, tenha predilecção pelas idades, pois ella victima não só crianças como adultos; apezar de Laveren dizer em sua obra, que Christy, verificou symptomas da molestia do somno em crianças de 18 mezes a 2 annos, isto nada quer dizer, pois em uma estatistica, que temos em mão, feita pelo Dr. Dutton em 1902, dos doentes examinados na Gambia, verifica-se que, a molestia não tem predilecção por esta ou por aquella idade.

Para melhor provar o que disse vou transcrevel-a.

Diz o Dr. Dutton que os casos observados em indigenas na Gambia se repartem segundo a idade do seguinte modo: *uma mulher de trinta annos, uma menina de deseseis, um menino de doze, um homem de trinta e cinco e um outro de vinte e dois annos.*

Quanto ao sexo, ambos são attingidos, na

Africa porém a molestia do somno é mais commum na mulher do que no homem.

Já Guérin diz e mesmo affirma que nas Antilhas, a Trypanosomiase é mais frequente no homem do que na mulher.

A proporção observada por este medico foi de 7 casos no homem contra 3 em mulheres.

Quanto á profissão e á posição social, parece que exercem um poderoso factor na immunidade contra esta entidade morbida.

Os lavradores e mesmo os chefes de trybus indigenas, que vivem em um meio mais confortavel, são atacados muito menos do que os individuos de classe inferior e que se entregam, o dia todo, a trabalhos no campo.

Foi quasi corrente, que a lethargia Africana, era commum a raça negra, porém hoje com os estudos mais modernos e mesmo, com um recente trabalho do Dr. Dutton, medico no Estado Independente do Congo, sabe-se que a molestia tambem pode atacar a *raça branca*, citando 3 novos casos de Trypanosomiase em Europeus, que residiam no Congo.

A presença do Trypanosoma no liquido cephalo-rachidiano, foi verificada em um dos doentes e sobre os outros dois casos, os symptomas clinicos pouca duvida deixavam sobre a existencia da Trypanosomiase.

As estações não favorecem de nenhum modo a marcha da endemia, porém devido o longo periodo de incubação, ou antes de latencia, que precede a apparição dos symptomas nervosos esta influencia é difficil de sêr verificada.

Já demonstramos que a influencia da alimentação da mandioca crua nada tem de verdadeira.

A alimentação de peixes tem sido incriminada como uma causa efficiente na producção da Trypanosomiase, porém esta theoria tambem não assenta em solido alicerce, pois nas regiões, onde a alimentação exclusiva é o peixe, não se nota casos de Trypanosomiase.

As guerras e a fome muito têm concorrido para a propagação da molestia do somno na Africa.

Os focos principaes da molestia se encontram ao longo dos rios, nos paizes, onde a vegeração é exhuberante, o que acha facil explicação.

Pois como havemos de vêr a molestia do somno é propagada por uma mosca Tsé-Tsé (Glossina palpalis) este insecto vive ao longo do curso dos rios, em logares, onde a vegetação é abundante.

Quando os lethargicos chegam em locali-

dades, onde existe em grande numero a Tsé-Tsé a molestia se espalha.

Dá-se com a Trypanosomiase o mesmo que com o Paludismo, Febre Amarella, emfim todas as molestias, capazes de serem disseminadas por certos insectos.

III—Factor etiologico

A Trypanosomiase é uma molestia hoje bem caracterisada, graças aos progressos que tem feito a microbiologia, desvendando micro-organismos productores de estados pathologicos, que até então não tinham sido bem explicados.

O responsavel pela Trypanosomiase é um Trypanosoma, que tem sido indistinctamente chamado Gambiense, Ugandense.

Os Trypanosomas pertencem ao genero *Trypanosoma* dos *acropidina*, tribu dos *oligomastigida,* sub-ordem dos *monadida*, subclasse dos *flagellata*, classe dos *infusorios* ramo dos *protozoa*.

O Trypanosoma Gambiense (vid fig. I) mede 17 a 28 micra de comprimento, sobre 1,40 a 2 micra de largura, outros, porém, como Le Dantec, são da opinião que o parasita tenha 16 a 26 micra de comprimento, sobre 2 a 2,5

Fig. I

1 Trypanosoma gambiense bem fixado no sangue.

2 Tryp. em uma serosidade sanguinolenta.

3 Tryp. cuja extremidade posterior é arredondada, tendo no protoplasma muitas granulações chromaticas.

4 Tryp. em via de divisão.

(LAVERAN E MESNIL

micra de largura, chegando em casos excepcionaes a attingir 35 a 40 micra de comprimento.

Este hematozoario tem a forma em flagello, possuindo membrana ondulante lateral, corpo fusiforme, com duas massas chromaticas dissemilhantes,

Muitas vezes a parte livre do flagello, representa o terço ou o quarto do comprimento total do parasita, acontecendo que o protoplasma se alonga até a extremidade do flagello.

Estas formas sem flagello livre, já foram observadas em um macaco, que morreu de Trypanosomiase.

O flagello tem a sua origem no centrosoma, no bordo externo da membrana ondulante, chegando á extremidade anterior, onde torna-se livre.

A membrana ondulante é muito estreita.

O vacuolo tem a forma oval e está situado, mais ou menos, na parte media do corpo do parasita.

Castellani ligava uma grande importancia ao logar, onde estava situado o vacuolo e, para este observador, constituia essa mudança de logar um caracter de distincção entre o Trypanosoma Gambiense e o Ugandense.

Dizia elle que no Gambiense o centro-soma

perto da extremidade posterior, o vacuolo estava situado para fóra desta extremidade, emquanto no Ugandense o centro-soma mais afastado da extremidade, o vacuolo se encontrava no interior.

Porém hoje está provado que a concepção de Castellani era erronea,

Quando os Trypanosomas são bem fixados, nas preparações de sangue, não se distingue vacuolo algum, vendo-se, porém, nas preparações mal fixadas, feitas com o liquido cephalo-rachidiano ou com o sangue de individuos muito anemiados.

Este facto vem de algum modo corroborar a nossa opinião sobre a unidade do Trypanosoma humano.

O centro-soma não apresenta estructura determinada, tornando-se bem visivel pela coloração ordinaria, tomando uma côr vermelha mais pronunciada que a do nucleo.

A extremidade posterior do parasita pode apresentar formas, multiplas e variadas, sendo algumas vezes afilada e em outras arredondada.

Sendo que, com a extremidade arredondada, o parasita torna-se mais curto, porém a forma mais commumente observada é a primeira.

Quando a extremidade ou parte posterior é afilada, o centro-soma fica mais afastado da parte terminal, o que não succede quando ella é arredondada.

A distancia, que separa o centro-soma da extremidade posterior, é pois muito variavel, não podendo servir, como tambem muitos observadores queriam, de caracter distinctivo entre o Trypanosoma Gambiense e o supposto Ugandense.

E' hoje considerada esta variedade de forma, nada mais do que movimentos executados pelos Trypanosomas.

Como bem diz o Dr. Carrascosa no seu bom traçado estudo sobre os Trypanosomas (Gazeta Medica) «O movimento é a manifestação energetica mais geral dos Trypanosomas no campo do microscopio. A membrana ondulante executa movimentos peristalticos mais ou menos extensos conforme suas dimensões; nos flagellos ha movimentos de lateralidade, de torsão e de contracção; na locomoção rapida os movimentos de lateralidade são pouco apreciaveis, entretanto casos ha em que os flagellos chicoteam as hematias que encontram, chegando mesmo a fragmental-as. Os movimentos de contracção que se observam no corpo destes parasitas, são lentos e parecem de-

vidos a differenciações do cytoplasma com formação de myonéas».

O protoplasma córa-se ligeiramente, contendo muitas vezes, granulações chromaticas que são notaveis, não só pelo seu volume, como pelo seu numero.

A multiplicação se faz por bipartições, como acontece com quasi todos os Trypanosomas, havendo divisão do centro-soma e do nucleo, desdobrando-se o flagello, dividindo-se emfim o protoplasma.

E'-muito commum vêr-se dois Trypanosomas reunidos intimamente, havendo crusamento das extremidades posteriores, algumas vezes essa união é tão intima que os dois nucleos se acham ligados um ao outro, fazendo crêr na existencia de um elemento em via de divisão.

Porém a presença dos flagellos nas duas extremidades permitte evitar a confusão, sobretudo se estiverem bem córadas as preparações.

Um observador quiz vêr, no comprimento do flagello e no tamanho do vacuolo, uma differença entre o Trypanosoma Gambiense e o Ugandense.

Estas ligeiras modificações são muito difficeis de se apreciar, levando em conta os

meios de cultura do parasita, sangue de um lado e o liquido cephalo-rachidiano de outro.

Porém qualquer que ellas sejam desapparecem, quando se cultiva o Trypanosoma no sangue dos macacos.

Uma outra prova, a qual talvez seja a mais importante em relação a opinião unicista do Trypanosoma commum ao homem, é a inoculação experimental.

Os dois Trypanosomas em questão, quando inoculados em macacos, dão uma molestia fatal, com os symptomas caracteristicos da lethargia Africana.

O cobayo, coelho, rato e mesmo a cobra e o carneiro, são ligeiramente sensiveis a um ou a outro destes parasitas, sendo reconhecido em todos elles depois da inoculação, os symptomas incontestes da molestia do somno. Ainda mais, Laveran demonstrou que um animal, que adquire immunidade para o Trypanosoma Gambiense, tambem a tem para o Ugandense.

Com estas provas que acabamos de citar, além das muitas que já ficaram ditas em outros capitulos, só temos em mira provar que a theoria unitaria do parasita humano é uma verdade, que encontra apoio na maioria dos factos observados até hoje.

Consideramos, pois, que a denominação Ugandense, seja synonyma de Gambiense e vice-versa.

Porém a denominação, que devia prevalecer, era a de Trypanosoma de Dutton, pois foi este illustre medico Inglez, quem bem estudou este hematozorio e que este anno foi victimado pela Trypanosomise, quando no Congo aprofundava os seus estudos, á bem da humanidade soffredora.

A nutrição dos Trypanosomas é semelhante á dos *sporozoarios,* da classe dos hematozoarios.

Além da infecção no homem pelo Trypanosoma Gambiense, podemos ainda notar em grande numero mammiferos, que são sensiveis á sua inoculação, fazendo exclusão dos cynocéphalos que são refractarios ao seu poder morbigeno.

Quando se quer fazer o exame do sangue nos lethargicos, procura-se uma região bem vascularisada e que no homem é representada pela polpa digital.

Laveran e Mesnil aconselham que o liquido cephalo-rachidiano, colhido pela puncção lombar, deve sêr centrifugado e o sedimento, que fica depositado na parte inferior do tubo

centrifugador, é o que deve sêr escolhido para o exame microscopico.

Para estudar-se com segurança o Trypanosoma Gambiense, diz Laveran, deve-se recolher dez centimetros cubicos de sangue de uma veia em um tubo contendo uma solução de oxalato ou citrato de potassio, para que não se dê a coagulação ; centrifugal-o durante dez minutos, decantar em seguida o plasma e submettel-o a repetidas centrifugações, para depois examinar-se o sedimento.

As preparações para o estudo do Trypanosoma, seguem a mesma technica que para os hematozoarios.

Os processos de coloração, que até hoje tem dado bons resultados são: o de Romanowshy (eosina methyleno) e o de (eosina-methyleno de Borrel). que é o processo de Laveran.

Por este excellente meio de coloração o cytoplasma toma a côr azul clara ; o nucleo e o flagello em violêta lilaz, o centro-soma em violêta carregada, ficando descorada a membrana ondulante, e quando isso não se dê, córa-se muito ligeiramente em azul claro.

IV—Transmissão da Trypanosomiase

A MOSCA TSÉ-TSÉ (Vide fig. II)

Todos os povos da Africa occidental, consideraram sempre a Trypanosomiase, uma molestia contagiosa e muito perigosa.

A sua marcha invasora no Congo Português e em Uganda veio comprovar que muita razão tinham elles, assim pensando.

Os indigenas da Guiné Francesa, attribuiram o poder propagador da Tripanosomiase, às moscas e esta opinião calou no espirito dos investigadores, pois já a theoria parasitaria da Trypanosomiase estava esclarecida.

Já tambem sabia-se que o *Surra* e o *Nagana* eram propagados pelas moscas.

Foi Sambon quem primeiro suppoz que a Trypanosomiase fosse devida á infecção produzida pela mosca Tsé-Tsé infeccionada pelos Trypanosomas, pois sabia-se que eram essas moscas as responsaveis pela propagação do *Nagana*, e mais, a Trypanosomiase só era observada nos logares, onde existiam a Tsé-Tsé ou *glossina palpalis*. Este facto foi observado pela commissão ingleza e communicado ao mundo scientifico.

As experiencias feitas no sentido de saber-

Fig. II

Mosca Tsé-Tsé (glossina palpalis) a responsavel pela transmissão da Trypanosomiase.

(Laveran e Mesnil)

se qual o facto propagador da lethargia Africana, vieram provar do modo mais categorico, que era realmente verdade, que a Tsé-Tsé (palpalis) era a responsavel pela a progagação da molestia.

Bruce e Nabarro, capturaram varias Tsé-Tsé (palpalis) nos logares, onde reinava endemicamente a Trypanosomiase e as encerrou em uma gaiola, onde tambem collocaram macacos, capases de serem infeccionados. Mais tarde, fazendo a pesquiza no sangue destes macacos, foram encontrados Trypanosomas bem caracterisados.

Muitos observadores são de opinião que as outras Tsé-Tsé, podem tambem propagar a molestia do somno, nós, porém, acceitamos a primeira theoria, que é a que attribue á Tsé-Tsé (palpalis) o poder propagador.

Resta-nos agora elucidar uma questão importante: é saber si a mosca Tsé-Tsé (palpalis) é um *vehiculo germen especifico* do Trypanosoma, productor da molestia do somno, ou si pela infecção de sua tromba exerce simplesmente o papel de *vehiculo germen mechanico*. Segundo todas as probabilidades a Tsé-Tsé é um *vehiculo germen especifico*, porque se ella não fosse difficilmente se poderia explicar como outros insectos picantes podessem innocular a Trypanosomiase.

Pode-se acompanhar a evolução dos Trypanosomas no corpo da Tsé-Tsé e talvez mesmo no corpo do embryão, pois esta mosca é *larvipara*.

Os estudos de Schaudinn, e a lei geral da limitação obrigatoria das gerações assexuadas, corroboram esta hypothese (Le Dantec).

Caracteres geraes da mosca Tsé-Tsé

O termo Tsé-Tsé, tinha sido empregado para designar a *glossina mortisans*, que é a verdadeira Tsé-Tsé, porém em breve a mesma denominação foi applicada as outras *glossinas* de sorte que o termo Tsé-Tsé tornou-se especifico do genero e por conseguinte synonymo de *glossina*.

O genero *glossina*, ou Tsé-Tsé, contem pequeno numero de especies, das quaes 8 já estão bem estudadas, a saber:

Glossina palpalis, Glossina morsitans, Glossina pallipedes, Glossina pallicera, Glossina longipalpis, Glossina longipennis, Glossina fusca, Glossina Decorsei.

As moscas Tsé-Tsé são de uma côr castanho escuro, medindo 7 millimetros e meio a 12 de comprimento.

Distinguem-se da mosca commum, não só pelas azas, como tambem pela tromba. As suas

azas, quando fechadas ultrapassam o abdomen para traz, quer isso dizer que são longas.

Quando o insecto está em repouso, as suas azas se cruzam, como os ramos de uma tesoura, o contrario do que succede com as outras moscas cujas azas ficam divergentes.

A tromba das *glossinas*, que emerge do vertice da cabeça é longa e chega a ter a dimensão do thorax sem o *scutellum*.

A tromba é entrelaçada pelos palpos, que a torna espessa e forte.

O que não succede com a tromba dos *stomoxys*, que não é entrelaçada pelos palpos, o que a torna mais delgada e muito mais fraca do que a das Tsé-Tsé.

O sexo facilmemte se reconhece, uma vez que se possa examinar a Tsé-Tsé de perto. O macho tem o apparelho genital externo com a forma de uma protuberancia, na parte inferior e terminal do abdomen, esta protuberancia tem o nome de *hypopygium*, falta nas fémeas.

Das oito especies de *glossinas*, que já mencionei, só me occuparei da *glossina palpalis*, que é a que nos interessa conhecer.

Esta mosca tem 8 a 9 millimetros de comprimento e suas azas tem igualmente 8 a 9 millimetros de comprimento.

Cabeça: face amarellada, guarnecida por baixo de pennugem parda, a parte posterior da cabeça é inteiramente cinzenta, faixa frontal mediana, variando do amarello ocre ao *marron* escuro, rebordo frontal externo, pardo: o ocello triangular cinzento, com mancha central escura. O ocello se reune para traz a uma faixa escura carregada.

A antenna apresenta as seguintes particularidades: o segundo articulo é mais ou menos amarrello em sua extremidade anterior, o terceiro é amarello em sua extremidade base. A porção cabelluda da antenna é amarellada e para parte inferior é escura.

Os palpos são acinzentados, porém, na parte superior são negros.

O bulbo da base da tromba é trigueiro.

Thorax. O Thorax apresenta manchas escuras, sobre um fundo pardo acinzentado. Estas manchas são symetricas collocadas em duas regiões differentes, ao longo da linha mediana e sobre as partes lateraes.

Ao longo da linga mediana, e um pouco para fóra, vê-se uma longa faixa escura interrompida em dois pontos, um ao nivel da sutura transversal do thorax e o outro ao nivel da união do thorax com o *scutellum*.

Abdomen. Coloração geral escura.

O primeiro segmento e o espaço triangular tem coloração acinzentada. O espaço triangular se continúa para traz com uma raia mediana mais ou menos limitada, estendendose até o 5º segmento. O rebordo marginal de cada segmento, desde o 2º até o 6º é geralmente descorado ou acinzentado. O 7º segmento e o resto do hypopygium no macho são totalmente acinzentados.

As patas são, na maioria das vezes, de uma côr amarello claro, excepção feita da parte anterior e dos dois ultimos articulos da pata posterior e da pata media que são escuras.

Azas totalmente escuras.

II CAPITULO

A Trypanosomiase, que tambem é conhecida pelos nomes de Hypinose Somnose, Sleeping, Sickness of West Africa, die Schlafsucht der Niger, Malattia del somno, Doença do somno, Somnolenza, Netavane, Nona, Langola. M'baza. Dane, Malanemia, Molestia do somno, Lethargia Africana, nada mais é do que a infecção produzida no homem pela presença, no sangue, ou no liquido cephalo-rachidiano, do Trypanosoma Gambiense, sendo responsavel por esta infeccão uma mosca Tsé-Tsé (a glossina palpalis).

Não nos foi possivel verificar aqui na Bahia um só caso de Trypanosomiase. Apenas tivemos noticia de um caso que foi observado no antigo hospital pelo illustre mestre o Dr. Silva Lima, do qual não fez observação, mas nos informou que o doente entrara para o hospital em profunda somnolencia e que em poucos dias falleceu.

O doente do qual acabamos de tratar, era negro e tinha vindo da Africa.

A braços com tamanha difficuldade para obtermos dados, para a nossa these, procura-

mos fazer aqui neste capitulo, um resumo do que colhemos nas obras por nós consultadas.

I—Incubação

O periodo de incubação varia muito, podendo sêr de mezes e até de annos.

Esta particularidade permitte que os individuos atacados de Trypanosomiase (no periodo silencioso da molestia) emigrem para outros logares, constituindo novos focos de infecção.

Guérin que estudou esta molestia nas Antilhas, teve occasião de observar 148 casos de lethargia em negros vindos da costa da Africa.

O periodo de incubação se confunde com o primeiro periodo da molestia, porque os negros não prestam attenção aos accessos febris, que os atormentam, e mesmo se julgam atacados de Paludismo.

Com os estudos feitos a lethargia Africana, nos brancos, se tem podido estabelecer que o primeiro periodo, ou periodo febril, pode durar mezes e mesmo annos.

O segundo não é tão longo, porém a sua duração pode oscillar entre dez e dezoito mezes.

E o terceiro então é muito rapido, não durando mais de um septenario.

II—Symptomatologia

A Trypanosomiase tem um principio lento e insidioso.

Os Trypanosomas podem existir durante um tempo mais ou menos longo no sangue, antes de pullular no liquido cephalo-rachidiano, provocando, deste modo, os verdadeiros symptomas da molestia do somno propriamente dita.

Uma vez que dá-se isso no organismo, nós podemos distinguir dois periodos bem distinctos na evolução da Trypanosomiase.

No primeiro periodo, como vimos, o Trypanosoma existe em pequena quantidade no sangue, não causando a menor reacção morbida nos negros, nem em individuos de outras raças atacados da Trypanosomiase, porém este periodo é denunciado por uma febre irregular.

No segundo periodo já os symptomas são mais accusados, notando-se a rachialgia os tremores, a somnolencia, finalmente a febre toma o caracter de hectica.

A somnolencia vai se accentuando cada vez mais e se transforma em verdadeiros accessos de lethargia, cahindo por fim o doente em estado comatoso.

E' neste periodo que se encontra o Trypanosoma no liquido cephalo-rachidiano.

Vejamos a descripção minuciosa do sdois periodos da Trypanosomiase.

No primeiro, o exame do sangue feito em individuos atacados de lethargia. permitte unicamente verificar que existe a infecção. mais convem notar, que neste periodo os Trypanosomas são raros no sangue, o que torna de alguma sorte o seu estudo difficil.

Este periodo pode ser chamado, periodo latente da Trypanosomiase e tem uma duração muito variavel, oscillando entre muitos mezes.

Citam-se casos de incubação de 7 a 8 annos.

Neste periodo, nos doentes accommettidos de febre remittente irregular, os accessos duram 2 a 4 dias, depois a temperatura cahe a normal ou algumas veses abaixo, durante alguns dias, porém nunca excedendo a 5 dias, outras vezes a febre toma o caracter de febre hectica, sendo pela manhã normal a temperatura, para elevar-se á tarde, attingindo 38°,5 e algumas vezes 40, mas este gráo de temperatura é raro.

Os accessos de febre não são precedidos de calefrios e a transpiração, que apparece depois, é pouco abundante, justamente o contrario que se dá no paludismo.

Independente dos accessos febris, nota-se que o pulso e a respiração ficam accelerados, o numero de inspirações chega ás vezes a attingir a 30 por minuto e o numero das pulsações desce raramente abaixo de 90 por minuto.

A excitação cardiaca é um symptoma constante e o numero de pulsações chega ás vezes a 140 por minuto.

Commumente observa-se edemas parciaes, erythemas, intumescimento da face, edema palpebral, perimalleolar, placas congestivas da face, do tronco e dos membros.

No inicio da Trypanosomiase, a anemia é pouco accentuada, porém vai pouco a pouco augmentando chegando ao enfraquecimento geral.

Varios medicos consideram que a cephalalgia é um symptoma constante.

O baço é muitas vezes augmentado de volume, mas a splenomegalia não é constante, sobre tudo no inicio, segundo a opinião abalisada de Baker, ella falta duas vezes em tres casos.

Broden pensa que no primeiro periodo, o baço não é attingido, parecendo que só o é, em periodo adiantado, quando ha concomitancia com o paludismo.

Em alguns doentes, tem se notado augmento da matidez hepatica.

A Trypanosomiase, muitas vezes se termina sem os symptomas caracteristicos da molestia do somno, a qual pode atacar a toda e qualquer raça

O segundo periodo é o que caracterisa a molestia do somno propriamente dita.

Os symptomas, dominantes neste periodo são: a febre e as perturbações nervosas.

A febre, que no primeiro periodo, vem por accessos com intervallos, algumas vezes longos de apyrexia, torna-se, no segundo periodo, febre verdadeiramente hectica, verificando-se ás vezes grandes oscillações, a temperatura sobe muitas vezes a 40° á tarde, para cahir a 37° pela manhã.

Este caracter da febre na Trapanosomiase é de grande valor, para o diagnostico differencial, em relação ao paludismo, pois neste as elevações de temperatura são observadas, pela manhã, muito differente do que se dà com a Trypanosomiase, cujo maximo é attingido á tarde.

Ainda mais, uma outra prova para o diagnostico é que, na Trypanosomiase, a elevação thermica não é precedida de calefrios, nem, ha depois do accesso febril, sudorese.

Convem porém notar que, em alguns casos, nota-se a sudorese, mas em pequena escala e muito menos do que nos accessos paludicos.

A frequencia do pulso observada, em um mesmo dia, accusa grandes variações, as quaes oscillam entre 90 e 130 por minuto.

Muitas vezes as complicações, que sobrevêm a Trypanosomiase e, na maioria dos casos a sua concomitancia com o paludismo, trazem irregularidades na marcha da febre, convem que o clinico tenha tudo isso em mente, para a sua energica intervenção, que não se deve fazer esperar, nestes casos.

Um máo prenuncio para a vida do lethargico é a hyperthemia, pois muitas vezes o thermometro attinge a muitos gráos além da normal e quasi sempre isso indica que o desfecho é fatal.

O começo do segundo periodo da molestia é annunciado pela cephalalgia e alterações, que commumente são observadas para o moral do doente.

A localisação da cephalalgia varia segundo os casos; alguns doentes sentem dores intensas na região sub-orbitaria, outros, porém, accusam dores na região frontal.

E' tambem commum observar-se, ao lado

da cephalalgia, dôres na parte superior do thorax e no rachis.

Neste periodo o doente torna-se indifferente a tudo que se passa, sendo-lhe feitas algumas perguntas, responde demoradamente, denotando que sente-se fatigado.

E' commum observar-se tremor das mãos e dos braços, os quaes se exaggeram, quando o infeliz doente procura executar algum movimento, sendo ás vezes impossivel levar o alimento até a cavidade buccal.

Na maioria das vezes estes tremores se generalisam, ás vezes é tão intenso, que a propria cama onde repousa o doente, oscilla, sendo necessario sustel-a para não cahir.

Neste periodo já em phase ultima, nota-se rigeza muscular, localisada sobretudo na região da nuca e flexão dos membros inferiores, muitas vezes acompanhada de convulsões epileptiformes.

Nota-se tambem neste periodo a incontinencia, não só das urinas, como tambem das fezes.

Os reflexos são alterados, o rotuliano é muitas vezes abolido, sendo diminuidos, o cremastoriano, bicipital e o pupillar.

As pupillas ficam, as mais das vezes, dilatadas, não havendo paralysia ocular, nem lesões do fundo do olho.

A somnolencia augmenta progressivamente; tomando o doente certas posições, inclinando a cabeça sobre o peito, conservando sempre as palpebras fechadas.

No começo deste periodo, o doente pode sêr dispertado da somnolencia em que se acha, porém com a continuação isto torna-se impossivel, pois ás vezes o somno toma o caracter de accessos, atacando o doente em qualquer logar, notando-se sobretudo depois das refeições.

Estes accessos vão apparecendo de mais a mais, tornándo-se frequentes e profundos tornando-se verdadeiros estados comatosos.

E' neste estado que se nota a temperatura abaixo da normal, vindo em seguida a morte do lethargico.

Os lethargicos apresentam sempre uma anemia profunda, sendo o numero de globulos vermelhos na media de 3.500.000 por millimetro cubico.

A curva leucocytaria, tem sido observada, dando um augmento de mononucleares, sendo que nas creanças tambem observa-se eosinophilia.

Os edemas duros e bem limitados na parte superior da tibia, são commumente observados.

Nos brancos, como já fizemos notar, notam-se exanthemas, convindo notar que igualmente se observam nos negros, no segundo periodo.

A rêde lymphatica apresenta modificações, observando-se que os ganglios da axilla, pescoço, são hypertrophiados.

E isto fezcom queGreig e Cray, indicassem a puncção ganglionar, como um dos meios seguros de diagnostico, pois em seis casos observados, encontraram, fazendo a puncção maior numero de Trypanosomas do que no liquido cephalo-rachidiano.

Dizem elles que mesmo no inicio da molestia, são encontrados Trypanosomas nos ganglios lymphaticos.

O baço é quasi sempre hypertrophiado, parece-nos porém que este processo corre por conta do Paludismo, provando-se isso, em exames cadavericos feitos em lethargicos, nos quaes foram encontradas lesões proprias no Paludismo.

O apparelho pulmonar tambem soffre, citando-se factos de congestões e edemas pulmonares.

O apparelho circulatorio é o que menos soffre, pois até hoje, não foi verificado um só caso, onde se notassem palpitações, endocar-

dites, unicamente o que se tem observado são sopros anorganicos.

O apparelho digestivo, tambem soffre pouco, não se notando vomitos, nem mesmo a perda do appetite, e em alguns casos se tem observado o seu exaggero no periodo ultimo da endemia.

Observa-se frequentemente, que os lethargicos apresentam constipação, sendo as suas fezes duras e seccas.

O figado algumas vezes apresenta-se augmentado de volume, porém muito menos que o baço.

A albumina não apparece, sinão quando ha augmento ou elevação da temperatura exaggerada.

A urina é normal, não variando a sua quantidade.

O apparelho genital só é attingido quando todo o organismo o é, pelas perdas constantes que soffre.

Nas mulheres nota-se que o fluxo catermenial só desapparece em periodo ultimo da Trypanosomiase.

III—Anatomia Pathologica

Os auctores estão de accordo que, nos individuos attingidos pela Trypanosomiase, no-

tam-se lesões para o lado das meninges e augmento do liquido cephalo-rachidiano.

Clark em 1840, fazendo autopsia em 5 individuos mortos pela Trypanosomiase, notou lesões de meningite cerebro espinhal.

Gaigneron verificou com o Dr. Lheminier em um individuo morto pela mesma causa, lesões inflammatorias das meninges, com augmento do liquido cephalo-rachidiano.

Guerin tambem notou quando estudava esta entidade morbida em Martinica, congestão das meninges e augmento do liquido cephalo-rachidiano.

Os estudos recentes e outros meios de investigação mais seguros, demonstram que as lesões das meninges são dominantes e, mesmo que estas lesões não sejam visiveis, o exame histologico revelará alterações inflammatorias das meninges.

A congestão e a inflammação das meninges varia muito de intensidade, ora a meningite é bem caracterisada; as meninges apresentam-se pouco congestas, espessas, adherentes ao cerebro, que se rompe quando se retiram os seus envolucros, havendo exsudatos perivasculares; ora tudo se limita a uma hyperemia pouco caracterisada.

O liquido sub-arachynoidiano é, de ordina-

rio, em quantidade exaggerada em torno do encephalo, assim como em torno da medulla espinhal.

Este liquido é pallido, algumas vezes puriforme, especialmente ao nivel dos sulcos cerebraes e ao longo dos vasos.

No liquido cerebro espinhal centrifugado, encontram-se mononucleares e grande numero de Trypanosomas.

Pelo corte praticado na massa cerebral, nota-se excesso de fluidez e dilatação dos ventriculos lateraes.

Mott fazendo exame das lesões meningo encephalite e meningo myelite, notou que estas lesões se traduzem por uma infiltração de mononucleares, em toda a superficie convexa do cerebro, nos sulcos e ao longos dos vasos, que penetram na substancia cerebral, na protuberancia, no bulbo e na medulla.

Além das lesões cerebro espinhaes, devemos notar que tambem existem outras para os diversos orgãos ; assim nota-se a hypertrophia do baço e do figado, como tambem dos ganglios lymphaticos.

E' difficil porém saber, se a Trypanosomiase por si só é capaz de produzir a hypertrophia do baço, uma vez que vem sempre acompanhada pelo Paludismo.

Parece-nos, porem, que uma vez existindo a concomitancia das duas entidades morbidas, a hypertrophia do baço é a regra, infelizmente isto não pode-se affirmar categoricamente, mas é o que nos parece mais racional.

Os ganglios retro-peritoneaes são em geral hypertrophiados.

A morte sobrevem com as complicações pulmonares e não é raro notar-se nas autopsias, lesões congestivas do pulmão.

O coração é, de ordinario flacido e pallido.

Os unicos orgãos, que não soffrem são os rins, pois estes têm sido encontrados em perfeito estado de integridade.

Os intestinos na maior parte dos casos estudados, apresentam-se congestos.

IV—Diagnostico e Prognostico

No inicio da Trypanosomiase o diagnostico é difficil.

Não só porque os accessos febris communs á lethargia muito se assemelham aos do Paludismo e aos da Filariose, como porque estas duas entidades morbidas são commumente observadas nas regiões, onde é endemica a Trypanosomiase.

Graças, porém, aos trabalhos microscopicos, esta duvida pode ser logo posta de mar-

gem, pois fazendo o exame do sangue de um paludico encontraremos o hematozoario de Laveran. O mesmo succede com a Filariose em que encontraremos, no sangue, os embryões da Filaria. Uma vez posta de parte a confusão existente, faltando unicamente a caracterisação da Trypanosomiase, lançaremos mão do processo aconselhado por Bruce, que é o seguinte: «colhe-se dez centimetros cubicos de sangue de uma veia, em um tubo contendo uma solução de oxolato, ou citrato de potassio, afim de impedir a coagulação pela decalcificação; centrifúga-se durante dez minutos, em seguida decanta-se o plasma e submette-se a novas centrifùgações, para depois examinar-se ao microscopio o sedimento da ultima centrifúgação.»

Greig e Gray acconselham que se houver ganglios hypertrophiados, deve-se fazer a puncção e procurar no liquido extrahido os Trypanosomas.

Mas de todos os processos até hoje empregados, para a confirmação do diagnostico, e que melhores resultados têm dado é a *puncção lombar.*

A puncção é feita com o fim de recolher-se uma certa porção do liquido cephalo-rachidiano, o qual é submettido a centrifugação, sen-

do examinado ao microscopio o sedimento, depois de repetidas centrifugações, pois a technica é a mesma que para o processo de Bruce.

O logar escolhido para a puncção, é o *cul de sac* dorsal, ao nivel da sua parte mais larga, quer isto dizer que o ponto de reparo encontra-se entre a 4ª e 5ª vertebra lombar.

A medulla nunca chega a este ponto, termina sempre na 2ª vertebra lombar, no adulto, e nas crianças na 3ª, não havendo, pois, receio de lesal-a.

Alguns medicos fazem a puncção, no espaço lombo-sacro, achando-se o ponto de reparo entre a ultima vertebra lombar e a base do sacrum, a technica é a mesma, tanto para um como para outro processo, variando unicamente o ponto de reparo.

A puncção lombar é feita com uma agulha de aço, ou de platina iridiada, tendo 8 a 10 centimetros de comprimento e 1 millimetro de diametro, com a ponta talhada em bisel.

A agulha deve sêr resistente, para não haver o inconveniente de entortar-se no curso da operação.

E' desnecessario dizer que a puncção deve sêr feita com todas as regras da asepsia, não

só para a agulha como para as mãos do operador.

A posição para praticar-se a puncção pode variar, podendo ficar o doente em decubito lateral, ou assentado, porém a melhor é a segunda posição.

O doente assenta-se na borda do leito, com as pernas suspensas, tronco fortemente inclinado para diante e os cotovellos repousados sobre os joelhos, para que se possa obter o afastamento maximo das vertebras lombares, tornando-se mais salientes os pontos de reparo.

Na primeira posição é preferivel como já fiz notar, porque facilita mais o escoamento do liquido cephalo-rachidiano.

Emfim, qualquer que seja a posição o ponto de reparo é uma linha imaginaria tangente ás duas cristas illiacas.

Esta linha passa pela apophyse espinhosa da 4ª vertebra lombar.

Colloca-se o index da mão esquerda sobre esta apophyse, tendo a agulha na mão direita dirigida um pouco obliquamente para cima e para dentro e introduz-se a agulha um centimetro para fóra da linha mediana, na linha bis-illiaca.

A agulha atravessa successivamente as partes molles e o ligamento amarello, que offerece

alguma resistencia, depois atravessa a dura mater para emfim entrar no espaço sub-arachnoidiano.

No adulto, para chegar-se a este espaço basta introduzir 4 a 6 centimentros do comprimento da agulha e nas crianças a agulha attinge o espaço introduzindo-se 2 a 4 centimetros.

Assim que a agulha penetra no espaço sub-arachnoidiano, o liquido se escôa.

Convem ter muito cuidado com a agulha, pois um pequeno movimento pode fazer com que ella vá ferir o corpo vertebral, ritirando-se em seguida para dar escôamento ao liquido.

Para praticar-se a puncção lombo-sacra procura-se o ponto de reparo, que é uma linha imaginaria, passando pelas duas espinhas illiacas postero-superiores.

O espaço arachnoidiano pode ser percebido pela palpação, e corresponde a depressão apophysaria a mais acentuada.

A introducção da agulha se faz da mesma maneira, que para a puncção lombar.

Nunca se deve retirar mais de 10 centimetros cubicos no adulto e mais de 5 nas crianças.

Depois de terminado o escoamento do liquido retira-se a agulha de uma só vez e o ori-

ficio deixado é obturado com uma gotta de collodio.

Além desses meios de verificação de diagnostico, existem outros, a febre do Paludismo cede a applicação da quinina, o que não succede com a Trypanosomiase.

No segundo periodo, quando notam-se tremores (tremores fibrilares da lingua e das mãos), cephalalgia, tendencia ao somno, o diagnostico torna-se mais facil, porém, apezar disso o medico deve procurar saber de que região veio seu doente, porque assim bem orientado, chegará mais depressa a firmar o seu diagnostico.

No segundo periodo, a Trypanosomiase ainda pode se confundir com a paralysia geral com certas affecções cerebraes (syphilis etc.), com o Tabes dorsuales, Beri-beri, uremia.

Na Paralysia geral e no Tabes dorsuales não se nota a febre hectica, como succede com a Trypanosomiase, na paralysia geral, as perturbações cerebraes são mais acentuadas, no Tabes o symptoma dominante é a incoordenação dos movimentos.

O Beri-beri é caracterisado pelas nevrites periphericas, o que não se observa na Trypanosomiase, ainda mais, a febre e a somnolencia não são observadas no Beri-beri.

Prognostico

De uma molestia tão grave, como é a Trypanosomiase, até hoje sem uma medicação especifica, podemos ajuizar qual seja o seu prognostico.

Todos os medicos, que têm acompanhado a marcha desta endemia são de opinião que ella sempre se termina pela morte, o que está provado pelas estatisticas que não registam um só caso de cura.

Em alguns casos, pode-se, dizem elles, prolongar a vida por algum tempo, mais evitar a morte é impossivel.

Dizem que o prognostico é tanto mais grave, quando são encontrados Trypanosomas no liquido cephalo-rachidiano.

V—Prophylaxia

Já sabemos que a Trypanosomiase é uma molestia, que se transmitte ao homem pela picada da mosca Tsé-Tsé.

Convem que saibamos os seus costumes e os seus habitos, para podermos evital-as.

Encontram-se geralmente as Tsé-Tsé, nos logares, onde existem caças, o que lhes permitte fazer facilmente a sua refeição de sangue.

Porém o factor animal é secundario.

Em regra geral, pode-se dizer que as Tsé-Tsé, têm predilecção pelos logares humidos, baixos, quentes, pelas margens dos rios e logares visinhos, onde exista agua.

Gostam tambem dos logares sombrios, taes como florestas, onde porém nunca se encontram estas terriveis moscas é nos logares descampados.

As vezes são encontradas formando verdadeiros enxames, vivendo todas agglomeradas em um logar, o que deu logar a que na Africa se desse a essa agglomeração o nome de *Fly-belt*, (ou campo de moscas).

Os *Fly-belt*, formam verdadeiras ilhas tão perigosas que os navegadores conhecem bem e que procuram evitar, como igualmente fazem com os arrecifes.

Durante a noite, pode-se atravessar, sem o menor perigo, porque durante as noites escuras ellas procuram agasalhar-se directamente na terra.

Porém se a noite é clariada pela lua e se o tempo é quente, ellas sahem das suas habitações e picam, não só o homem como os outros animaes.

Todas estas particularidades são hoje bem

conhecidas dos indigenas, que sempre procuram tomar as suas precauções.

Estas moscas têm, não só a vista muito apurada, como o olfacto, pois ellas precipitam-se de longe sobre a sua victima.

O seu vôo produz um certo rumor, do qual lhe veio o nome de Tsé-Tsé.

Procuram sempre picar os animaes em partes desabrigadas, ou nas quaes elles não se possam defender, no homem procuram a região interscapular.

Quando ella pousa para picar qualquer animal, toma a posição dos anopheles, isto é, colloca-se em posição vertical, a cabeça para baixo e o abdomen para cima.

Quando começam a sugar, as suas azas ficam em movimento, produzindo o zumbido das abelhas, porém deixam de o fazer, quando o seu abdomen está distendido pelo sangue.

Neste momento são incapazes de vôar, procuram um logar para digerir.

As moscas communs, que tambem têm o olfacto apurado, atiram-se aos logares de onde vêm as emanações, as Tsé-Tsé, nem a todas estas emanações accodem e chegam a fugir de algumas.

Isso dá logar a que, em casos extremos

se lance mão dos excrementos para evitar as picadas terriveis das Tsé-Tsé.

Durante o dia, é muito difficil apanhal-as, porém, pela manhã ou mesmo ao anoitecer, com facilidade, ellas podem sêr apanhadas.

A differença entre as moscas Tsé-Tsé e os mosquitos, é que aquellas, tanto um sexo como o outro são hemophagos.

A picada produzida pela Tsé-Tsé é igual a do mosquito e a irritação local é quasi nulla.

Sendo a Tsé-Tsé o *vehiculo germen* conhecido da Trypanosomiase humana, convem saber em que fonte ella vai buscar o germen, se na humana ou na animal.

Se é na primeira, convem que isolemos os doentes de Trypanosomiase, impedindo que as moscas venham se infectar e, por conseguinte, propagar a molestia.

Para esse fim, podemos lançar mão dos mosquiteiros; tellas de arame, onde collocaremos o doente durante o dia.

Se é na fonte animal o problema torna-se mais complexo e então temos dois caminhos a seguir, ou destruir todos os animaes, que possam infectar as moscas, ou então declararmos guerra viva a estas ultimas.

Diz Le Dantec que o meio mais seguro, para previnir a molestia do somno, é a inoculação de um serum com propriedades immunisantes o que já se tem ensaiado no homem sem o menor proveito.

Emfim, em uma localidade, onde reine a Trypanosomiase, as medidas hygienicas severas não se devem fazer esperar.

VI—Tratamento

O tratamento da molestia do somno é ainda muito complexo.

Muitos medicos aconselham o emprego da medicação tonica, o ferro, a quinina e o acido arsenioso combinados, que na opinião de Castellani dá optimos resultados, nos casos complicados de paludismo.

Das experiencias feitas em animaes, conclue-se que dando-se arsenico em fortes doses e espaçadas, obtem-se grandes vantagens na cura da Trypanosomiase humana.

A medicação deve sêr prompta, uma vez que o diagnostico esteja firmado.

Broden tem empregado, com vantagem, injecções de licor de Fowler, no primeiro periodo da infecção e diz elle que os Trypano-

somas, com esta medicação, desapparecem do sangue.

Ehrlich e Shiga têm empregado, dizem elles, com vantagem, no tratamento do mal de caderas, um producto corante da serie benzopurpurina, ao qual deram o nome de *Trypanroth*.

Nos animaes infectados, nos quaes se faz uma injecção do *Trypanroth*, são necessarias quarenta e oito horas, para que os Trypanosomas desappareçam da grande circulação.

Laveran, este grande investigador, a quem muito se deve em seus estudos feitos sobre a Trypanosomiase, espera colher optimos resultados para o tratamento desta molestia, associando o *Trypanroth* ao acido arsenioso, sendo este empregado em doses fortes.

Segundo um jornal, que temos em mão, vemos que o sabio Koch diz ter descoberto o remedio para a cura da Trypanosomiase, porém, não podemos dar aqui alguns esclarecimentos sobre este novo tratamento, porque só o conhecemos de noticia.

Queira Deus que os seus estudos sejam coroados do melhor exito, sendo este grande sabio, mais uma vez merecedor da gratidão da humanidade.

PROPOSIÇÕES

Bibliographia

Maladie du sommeil et Trypanosomes ...... Dr. Blanchard

Sur la transmission de la maladie du sommeil par les mouches Tsé-Tsé..... ... "

Action de l'acide arsenieux sur le Trypanosomes de la maladie do sommeil... Laveran

Sur l'agente pathogeno de la Trypanosomiase humaine..... .... "

Sur um cas de Trypanosomiase chez un blanc "

Trypanosomes et Trypanosomiases........ Laveran et Mesnil

Dados etiologicos da molestia do somno... Dr. Brault

The Journal of Tropical Medicine.........

Estudos sobre a etiologia da molestia do somno Castellani

Acide arsenieux contre la maladie du sommeil .... Brumpt e Wurtz

Tropical Diseases........................ ..... Patrick Manson

Sur lęs maladies à Trypanosomes......... Koch

Molestia do somno .... Wurtz

PROPOSIÇÕES

CHIMICA MEDICA

I

O arsenio é um metalloide que poucas vezes se encontra em liberdade.

II

Segundo a opinião geral o arsenio em estado elementar não é venenoso, embora Orfila tenha pensado de modo contrario.

III

Os seus compostos, porém, são muito toxicos e são frequentemente empregados na lethargia Africana.

HISTORA NATURAL MEDICA

I

Os Trypanosomas pertencem ao genero Trypanosoma dos acrospidina, tribu dos oligomastigida, sub-ordem dos monadida, ordem dos enflagellada, sub-classe dos flagellata, classe dos infusorios, ramo dos protozoa.

II

São flagelliferos de membrana ondulante lateral, corpo geralmente fusiforme com duas massas chromaticas distinctas e desiguaes.

III

Os Trypanosomas são muitos, não só communs ao homem como a outros animaes.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

I

Foi o Dr. Kaposi quem introduzio na materia medica o naphtol.

II

Sua solução ao millesimo previne e impede as fermentações.

III

E' incompativel com a antipyrina.

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I

O baço tem a forma de uma pyramide mais ou menos quadrangular, acha-se situado profundamente no hypochondrio esquerdo.

II

O figado apresenta a forma de um segmento ovoide, está situado no hypochondrio direito, occupando tambem parte da região epigastria.

III

Os lethargicos ás vezes apresentam alterações nestes dois orgãos.

HISTOLOGIA

I

O numero de hematias por mllimetro cubico de sangue é mais ou menos de 5.500.000.

II

O diametro medio das hematias é de 7 a 7,5 millesimos de millimetro.

III

Na Trypanosomiase o numero de hematias por millimetro cubico, é na media de 3.500.000.

PHYSIOLOGIA

I

A funcção respiratoria se exerce com intensidade no pulmão direito, graças ao seu maior volume e ás suas relações anatomicas.

II

Normalmente a expiração equivale a um terço do acto inspiratorio; em certos estados morbidos, os dois actos podem se executar no mesmo espaço de tempo.

III

Na Trypanosomiase os movimentos respiratorios chegam a attingir a cifra de 30 por minuto.

BACTERIOLOGIA

I

A technica para o estudo dos Trypanosomas é a mesma que para o hematozoario de Laveran.

II

Fazendo-se a centrifugação, do sangue ou do liquido cephalo-rachidiano repetidas vezes.

III

Os processos de coloração mais empregados são o de Romanowsky (eosina-methyleno) e de Laveran (eosina-methyleno Borrel.)

PATHOLOGIA MEDICA

I

A Trypanosomiase é funcção do *Trypanosoma Gambiense.*

II

Inoculados no homem pela mosca Tsé-Tsé (palpalis.)

III

Caracterisando-se sobretudo pela tendencia ao somno.

PATHOLOGIA CIRURGICA

I

Fractura é a solução de continuidade de um osso produzida bruscamente.

II

Callo é a cicatriz resultante no osso após uma fractura.

III

Tem se observado que a formação do callo nos individuos atacados de Trypanosomiase é muitas vezes retardada.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I

As lesões anatomo-pathologica na Trypanosomiase são importantes.

II

Os seios da dura-mater apresentam-se mais ou menos congestos e os vasos arachnoidianos augmentados de volume.

III

O cerebro nas mais das vezes apresenta-se com infiltração serosa.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I

Chama-se rectotomia a incisão do recto praticada de fóra para dentro ou de dentro para fóra.

II

A incisão feita de dentro para fóra denomina-se rectotomia interna.

III

A de modo contrario chama-se rectotomia externa.

THERAPEUTICA

I

Muitos são os medicamentos estabelecidos para a cura da Trypanosomiase

II

Os principaes são: mercurio, ioduretos, quinina, azul de methyleno, arsenico etc.

III

Porém a que parece talhada para dar bons resultados é a associação do arsenico a uma substancia corante da serie *benzopurpurina*, a qual se tem dado o nome de *Trypanzoth.*

CLINICA PROPEDEUTICA

I

O exame do sangue nos lethargicos presta relevantes serviços.

II

Notando-se uma diminuição consideravel dos globulos vermelhos, que as mais das vezes chega a 3.500.000 por millimetro cubico.

III

A curva leucocytaria observada na Trypanosomiase, dá um augmento de mononucle-

ares, sendo porém, que nas crianças observa-se tambem a eosinophylia.

CLINICA CIRURGICA [*2.ª Cadeira*)

I

O mais frequente dos tumores da lingua é incontestavelmente o epithelioma.

II

Situado neste orgão elle constitue uma das mais graves affecções.

III

Notando-se as mais das vezes nos fumentes e é por esse motivo que é mais frequente no homem do que na mulher.

CLINICA CIRURGICA (*1.ª Cadeira*)

I

O diagnostico dos aneurismas é difficil em certos casos.

II

A pulsação é um symptoma primordial de um aneurisma arterial.

III

O tratamento mais efficaz desta affecção é a ligadura.

CLINICA MEDICA (*2.ª Cadeira)*

I

O quadro clinico da Trypanosomiase é vasto.

II

Algumas veses confunde-se com o Paludismo ou com a Filariose.

III

Porém em casos de tal ordem, urge que se procure o Trypanosoma no sangue ou no liquido cephalo-rachidiano.

CLINICA MEDICA (1.ª *Cadeira*)

I

Um dos principaes symptomas no 1º periodo da Trypanosomiase é a febre, que tem o caracter das febres hecticas.

II

A este symptoma reune-se os tremores, que augmentam com o progredir da endemia.

III

Finalmente, a somnolencia, no segundo periodo predomina sobre todos os outros symptomas.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

I

As dermatoses são observadas na Trypanosomiase.

II

Nos individuos de raça branca, atacados de

Trypanosomiase, observam-se erupções papulosos ou vesiculosas.

III

A raça negra parece refractaria a estas erupções.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I

O apparelho ocular pouco soffre na Trypanosomiase.

II

As vezes nota-se dilatação das pupillas.

III

Porém não se observam paralysias oculares nem lesões do fundo do olho.

CLINICA PEDIATRICA

I

As crianças pagam o seu tributo a Trypanosomiase.

II

Antigamente acreditava-se que ella atacasse de preferencia as de idade mais nova, porém hoje está provado que ellas são accommettidas em qualquer idade.

III

E' o seu prognostico quasi sempre funesto.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

I

Distinguimos durante o trabalho do parto 3 rupturas: as completas do pereneo e da maior parte da divisão rectovaginal, as centraes do recto em que o feto pode passar atravez da divisão recto-vaginal e sahir pelo anus, as incompletas limitadas a divisão recto-vaginal.

II

Estas rupturas apresentam accidentes e inconvenientes, uns proximos e outros tardios, que muita vez compromettem a vida da parturiente.

III

Devemos, afim de evitar taes desordens, proteger o perineo e quando apezar dos esforços empregados pelo medicos ellas se derem, fazer hemostasia da ferida e depois a reparação immediata pela sutura.

OBSTETRICIA

I

Devemos antes do parto desembaraçar o recto de suas materias fecaes com um clyster contendo colheradas de glycerina, pois ellas accumulando-se ahi, formam um tumor que, embaraçando consideravelmente a ampliação

genital e endurecendo-se, pode difficultar o trabalho do parto.

II

Além das conveniencias acima apontadas, ha outra de grande importancia, é que livramos a parturiente do dissabor de vèr-se em estado repugnante pela sahida involuntaria das materias fecaes.

III

Outrosim, devido a esta ultima causa que ella suspenda os *puxos* tornando desta forma mais demorado o parto.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I

E' indispensavel ao operador o conhecimento anatomico de uma região.

II

A arteria femoral atravessa longitudinalmente a região interna da côxa, em direcção obliqua de cima para baixo, de fora para dentro e de diante para traz.

III

Esta arteria tem por limite o orificio inferior do 3º abductor, tomando d'ahi em diante o nome de poplitéa.

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

I

Segredo profissional é aquelle de que o medico se torna depositario no exercicio de sua profissão.

II

Elle é um dever sagrado, que não deve ser violado.

III

Em certos casos, muito raros, o medico vê-se legalmente obrigado a revelal-o.

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I

As perturbações nervosas são communs na Trypanosomiase.

II

O reflexo rotuliano é na maioria dos casos abolido.

III

Nota-se tambem, ligeira diminuição dos reflexos cremastoriano, bicipital e pupillar,

HYGIENE

I

A Trypanosomiase é uma molestia commum aos paizes quentes.

II

Era crença geral que a Trypanosomiase só atacava os negros.

III

Hoje porém, está provado, que toda e qualquer raça pode ser atacada, citando-se innumeros casos de brancos victimados pelo terrivel mal.

Visto.

Bahia e Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 31 de Outubro de 1905.

O Secretario,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles